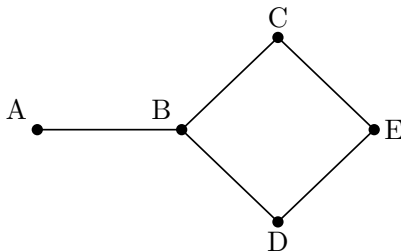


一橋大学 2025 年 第 5 問

5 点 A, B, C, D, E が下図のように線分でむすばれている。点 $P_1, P_2, P_3, \dots$ を次のように定めていく。 P_1 を A とする。正の整数 n に対して、 P_n を端点とする線分をひとつ無作為にえらび、その線分の P_n とは異なる端点を P_{n+1} とする。



- (1) P_n が A または B である確率 p_n を求めよ。
- (2) P_n が A または B であるとき、 $k = 1, 2, \dots, n$ のいずれに対しても $P_k = E$ とはならない条件付き確率 q_n を求めよ。